

公開実用平成 3-97105

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平3-97105

⑬ Int. Cl.³

F 24 C 7/04

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成 3 年(1991)10 月 4 日

A

7153-3L

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 加熱調理器

⑯ 実 願 平2-4141

⑰ 出 願 平 2 (1990) 1 月 19 日

⑱ 考 案 者 森 野 泰 介 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株式会社
内

⑲ 出 願 人 シャープ株式会社 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

⑳ 代 理 人 弁理士 梅 田 勝 外 2 名

明 細 書

1. 考案の名称

加熱調理器

2. 実用新案登録請求の範囲

1. 加熱室内の空気を排気させるための排気ファンを設け、該排気ファンによる排気を外部へ導びく排気路を設け、該排気路内に排気中に含まれる臭いや煙を取り除く脱臭用触媒を設けてなる加熱調理器において、上記排気路の該脱臭用触媒の後段に排気を上記加熱室へ循環させる循環路を設け、該循環路と上記排気路との分岐部に排気を導く経路を当該循環路若しくは排気路へ切り換えるダンパーを設けたことを特徴とする加熱調理器。

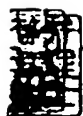
3. 考案の詳細な説明

〈産業上の利用分野〉

本考案は加熱室内の空気を排気させるための排気ファンを設け、該排気ファンによる排気を外部へ導びく排気路を設け、該排気路内に排気中に含まれる臭いや煙を取り除く触媒を設けてなる加熱

(1)

37



実開3-97105

調理器に関するものである。

〈従来技術〉

従来の加熱調理器の一例を第4図とともに説明する。

従来の加熱調理器は第4図に示すように、加熱調理器本体21内に形成された加熱室22の天面23の一部を凹状に形成してヒータカバー24を設け、該ヒータカバー24の下方に調理用ヒータ25を配設している。上記ヒータカバー24は該調理用ヒータ25の熱を反射させるための反射板である。

そして、上記加熱室22内の空気を上記加熱調理器本体21外へ排気するための排気ダクト26を設け、該排気ダクト26内に排気中に含まれている臭いや煙を取り除くための脱臭用触媒27を設け、該脱臭用触媒27を加熱するためのヒータ28を設けていた。

また、上記脱臭用触媒27を加熱するためのヒータ28を設けるかわりに第5図に示すように、調理用ヒータ25の熱を脱臭用触媒27に伝える



ための伝熱部材 29 で排気ダクト 26 の側壁の一部を形成し、該伝熱部材 29 をヒータカバー 24 まで延設していた。

〈考案が解決しようとする課題〉

上記のような構成の加熱調理器であれば、脱臭用触媒が十分な脱臭効果を発揮する温度に達するまでの間に、排気された空気に含まれる臭いのもととなるガスが十分に分解されず、十分な脱臭が行われていない空気が排気されてしまう。

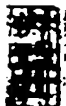
また、脱臭用触媒が十分な脱臭効果を発揮する温度に達した後でも、排気中に含まれているガス成分によっては分解効率が 60 ～ 80 % 程度のものがあり、その場合には 20 ～ 40 % のガスが分解されることなく加熱調理器本体外へ排気されてしまう。

〈目 的〉

本考案は上記のような問題点を解決した加熱調理器を提供することを目的としたものである。

〈課題を解決するための手段〉

本考案の加熱調理器は、加熱室内の空気を排気



させるための排気ファンを設け、該排気ファンによる排気を外部へ導びく排気路を設け、該排気路内に排気中に含まれる臭いや煙を取り除く脱臭用触媒を設け、上記排気路の該脱臭用触媒の後段に排気を上記加熱室へ循環させる循環路を設け、該循環路と上記排気路との分岐部に排気を導く経路を当該循環路若しくは排気路へ切り換えるダンパーを設けている。

〈 作 用 〉

上記のような加熱調理器は、加熱調理によりガスが発生して排気の脱臭が必要なときに排気ファンにより行われた排気が循環路へ導かれるようにダンパーを切り換え、排気を繰り返し循環されて脱臭用触媒により排気中に含まれているガスが十分分解され、排気の脱臭が行われる。その後、ダンパーを切り換えて脱臭が十分行われた空気を排気路から排気する。

また、調理の種類により加熱室内の空気を直接排気する必要があるときは、ダンパーを切り換えて排気路から排気を行う。



〈実施例〉

本考案の加熱調理器の一実施例を第1図乃至第3図とともに説明する。

本考案の加熱調理器は第1図乃至第3図に示すように、加熱調理器本体1内に形成された加熱室2の天面3の一部を凹状に形成してヒータカバー4を設け、該ヒータカバー4の下方に調理用ヒータ5を配設している。上記ヒータカバー4は該調理用ヒータ5の熱を反射する反射板である。

上記ヒータカバー4の天面に排気用開口6を設け、該排気用開口6に脱臭用触媒7を配設する。該脱臭用触媒7の上方に上記加熱室2内の空気を排気させるための排気用遠心ファン8を設ける。

そして、該排気用遠心ファン8により排気される空気を上記加熱調理器本体1外へ導く排気ダクト9の一端を上記排気用開口6に接続し、該排気ダクト9の他端を上記加熱調理器本体1に設けられた排気口10に接続している。

上記排気ダクト9の上記排気用遠心ファン8と排気口10との間(上記脱臭用触媒7の後段)に



排気された空気を上記加熱室 2 へ循環されるための排気循環用ダクト 11 を設け、該排気循環用ダクト 11 により導かれた排気を上記加熱室 2 内へ取り入れる開口 12 を該加熱室 2 の後面 13 に設ける。

上記排気ダクト 9 と上記排気循環用ダクト 11 との分岐部分に、上記排気口 10 若しくは排気循環用ダクト 11 とを切り換えにより閉塞して排気の流れを該排気口 10 側と排気循環用ダクト 11 側とに切り換える切換ダンパー 14 を設けている。

上記構成の加熱調理器の動作を説明する。

まず、加熱調理を開始時若しくは初期は、被加熱物から発生するガス、煙は殆んどないため、切換ダンパー 14 を第 2 図に示すように排気循環用ダクト 11 を閉塞若しくは中間の位置にし、排気用遠心ファン 8 を緩やかに回転させる。

そして、加熱調理中、末期は切換ダンパー 14 を第 3 図に示すように排気口 10 を閉塞する状態へ切り換え、排気用遠心ファン 8 により排気された空気を排気循環用ダクト 11 及び開口 12 を介



して上記加熱室 2 内に循環させ、脱臭用触媒 7 により排気中のガスを分解して脱臭を行うとともに加熱室 2 内の熱気が逃げるのを防いで、調理のスピード化を図る。この加熱調理中、末期の判断はガスセンサーを使用して、ガス濃度により判定するか調理の経過時間により判定する。

加熱調理終了後は、切換ダンパー 14 を切り換えて排気循環用ダクト 11 を閉塞して加熱室 2 内の空気を排気する。

また、加熱室内のクリーニングを行うときには切換ダンパー 14 を切り換えて排気口 10 を閉塞し、被加熱室 2 内へ被加熱物を入れずに調理用ヒータ 5 に通電し、加熱室 2 内を熱して加熱室 2 の壁面等に吸着している臭い成分を脱着させ、排気用遠心ファン 8 により加熱室 2 内の空気を循環させ、脱臭用触媒 7 により臭い成分を酸化活性して、加熱室 2 内の臭いを脱臭する。

〈考案の効果〉

本考案の加熱調理器は上記のような構成により、加熱室の排気を循環されて脱臭用触媒で脱臭を行



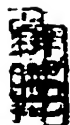
うので、排気中に含まれているガスを確実に分解
することができ、排気の十分な脱臭を行うことが
できる。

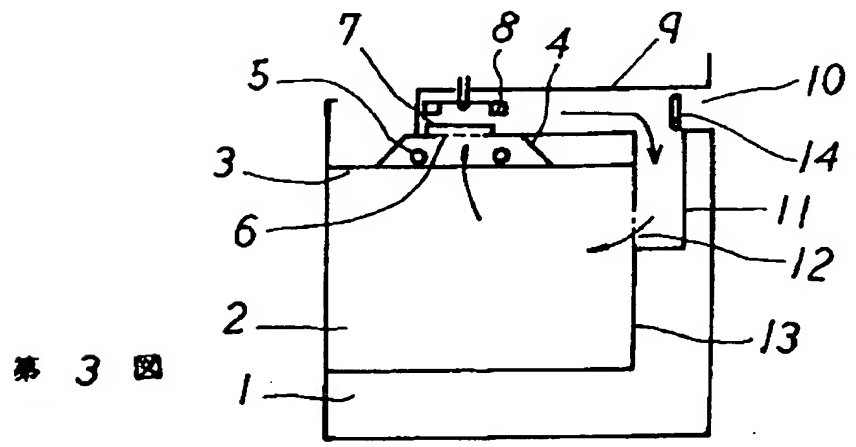
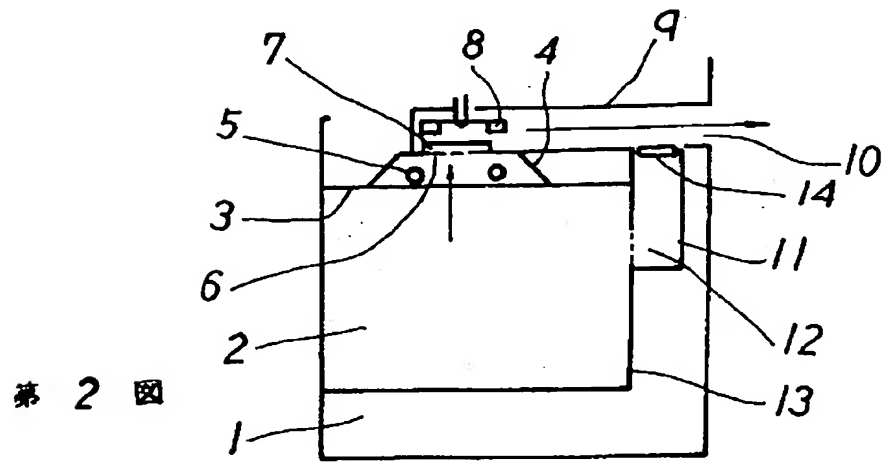
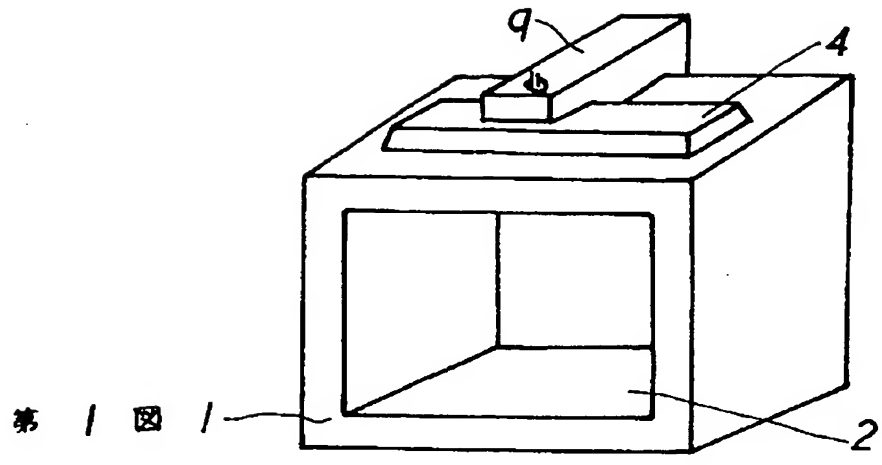
4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の加熱調理器の一実施例を示す
斜視図、第2図及び第3図は本考案の加熱調理器
の切換ダンパーの各切り換え状態を示す断面図、
第4図及び第5図は従来の加熱調理器を示す断面
図である。

図中、1：加熱調理器本体、 2：加熱室、 4
：ヒータカバー、 6：排気用開口、 7
：脱臭用触媒、 8：排気用遠心ファン、
9：排気ダクト、 10：排気口、 11
：排気循環用ダクト、 12：開口、
14：切換ダンパー。

代理人 弁理士 梅 田 勝(他2名)



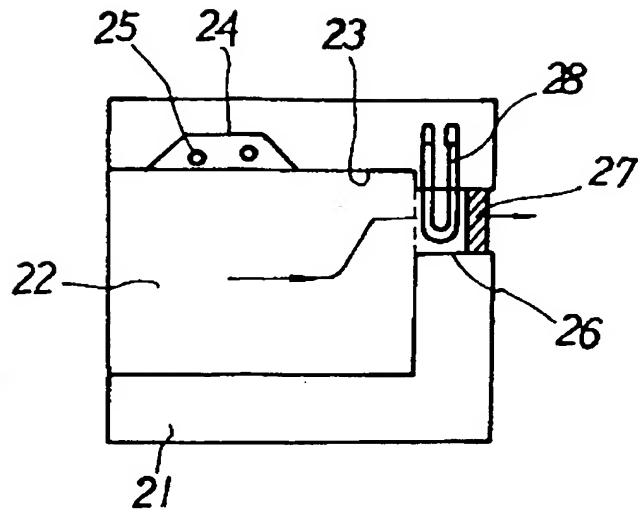


株式会社
藤(他2名)

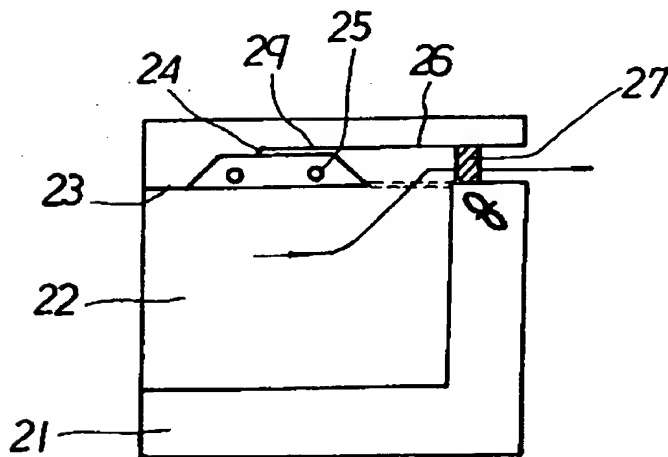
15

実開3-97105

第 4 図



第 5 図



16

実開3-97105

出願人 シャープ株式会社
代理人 梅田・勝(他2名)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.